

превосходит этот параметр для аналогичных конструкций [2]. Такая высокая чувствительность, по-видимому, связана с тем, что в отличие от сенсоров на основе обычных ЭПП, где химическое взаимодействие с аммиаком отсутствует, в случае с ПФГ происходит химическое взаимодействие его карбоксильной группы с аммиаком, что приводит к более глубоким изменениям структуры полимера и, соответственно, его сопротивления.

1. Холошенко Н.М., Рясенский С.С., Горелов И.П.// Физико-химия полимеров. Тверь, 2005. Вып. 11. С.221.
2. Matsuguchi M., Okamoto A., Sakai Y.// Sens. Actuators. B. 2003. V.94. P.46.

## КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЕ ИОНОВ КАЛЬЦИЯ И МАГНИЯ С НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫМ И НЕФРАКЦИОНИРОВАННЫМ ГЕПАРИНОМ

Семенов А.Н.<sup>1</sup>, Николаева Л.С.<sup>2</sup>, Мамонтов М.Н.<sup>2</sup>, Феофанова М.А.<sup>1</sup>

Тверской государственный университет<sup>1</sup>

Московский государственный университет<sup>2</sup>

Методом рН-потенциометрического титрования с применением метода математического моделирования изучены кислотно-основные и комплексообразующие свойства логипарина (разновидности низкомолекулярного (НМГ) гепарина). Результаты сопоставлены с данными для нефракционированного (высокомолекулярного) гепарина (ВМГ) [1]. За концентрацию гепарина принята молярная концентрация его мономерного звена (рис. 1).

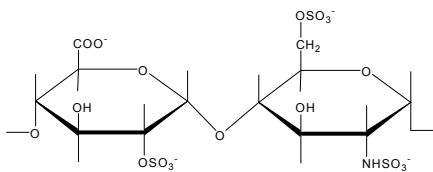


Рис. 1. Структура мономерного звена гепарина

Идентифицированы протонированная форма логипарина  $HL^{3-}$  и наиболее значимые комплексные формы в системах  $M^{2+}$  - НМГ ( $M^{2+} = Ca^{2+}, Mg^{2+}$ ).

Показано, что процессы протонирования НМГ и ВМГ аналогичны, а рассчитанные оценки констант совпадают в пределах ошибки эксперимента. Комплексы же НМГ с кальцием и магнием по степени устойчивости и влиянию на уменьшение равновесной концентрации свободного иона кальция уступают аналогичным комплексным формам с участием ВМГ.

1. Карпухин Л.Е., Феофанова М.А., Николаева Л.С., Мамонтов М.Н., Добрынина Н.А. Комплексообразование ионов кальция и магния с гепарином. ЖНХ, 2006, в печати.